LMA773Hu 96T

€ • ‚ ƒ „ … † ‡ (GRb) ˆ ‰ Š ‹ Œ

( • Ž • • Luminex ‘ ’ “ ” • – )

— ˜ ™ š › œ

• ˜ ž Ÿ

¡ ¢ † £ ¤ ¥ • ˜ ¦ § ˜ ¨ © ª « ¬ !

- ® ¯

[ ° ± ² ˜ ]

³ Š ‹ Œ ´ ˜ µ ¶ † ” • – · ¸ ‰ · œ ¹ º » ¹ ¼ » ½ ¾ ¿ ¼ » À Á Â Ã Ä » À Á ÅÆ Ç º È É Ê Ë Ì ™ š Ä †

Í GRb Î ¸ Ï

[ Š ‹ ŒÐ Ñ ]

| Š ‹ ÒÓ | Ô ¸ | Š ‹ ÒÓ | Ô ¸ |
|---|---|---|---|
| 96Õ Ö × Ø Ù Ú Û | 1 | 96Õ Ö Ü Ý | 4 |
| Þ ß à | 2 | Þ ß à á â Ä | 1 ã 20mL |
| • ä | 1 | å æ ç è Ä | 1 ã 20mL |
| ˆ ‰ é ÄA | 1 ã 120êL | ˆ ‰ á â ÄA | 1 ã 12mL |
| ˆ ‰ é ÄB × PE-SA Û | 1 ã 120êL | ˆ ‰ á â ÄB | 1 ã 12mL |
| ë Ä | 1 ã 10mL | ì í î Ä × 30 ã Û | 1 ã 20mL |
| • ˜ ž Ÿ | 1 | | |

[ ï ð ñ ò ó ñ ô Š ‹ ]

1 » Luminex MAGPIXõ ¦ Luminex 100ö ¦ Luminex

200ö ¦ È Bio-Radõ,Bio-Plexõ å æ ÷ × ø ù ÷ ú • ˜ û ü û ° ý ‚ þ ÿ ð ˆ ß Û

2 » ‘ È • ¸ Ä ú ô

3 » á â à ò EP .

4 » È “

5 » •

6 » í Ä ò Ñ ú

7 » 0.01mol/L × È 1 ã Û ç è (PBS) ¦ pH=7.0-7.2

8 » ú

9 » Þ Ö ú

[ Š ‹ Œ ò ô ± ]

1» ! " ò Š ‹ Œ › # Š ‹ $ % Š ‹ & Þ ' Ç # ( ) Ï * + , ¦ - . Š ‹ Œ / * 0 1 2 Þ ß à » ˆ ‰ é Ä A » ˆ ‰ é Ä B 3 ô 96 Õ Ö ) ¨ -20 4 C ¦ É 5 Š ‹ * 6 ¨ 44 C ) ñ ˜ Ï

2» • ˜ / ò Š ‹ Œ › 7 5 Š ‹ 8 ï % 9 Š ‹ & Þ ' # ( ò : ; ) Ï

+ , ›

Š ‹ ŒÐ Þ < = > ? ¦ %@ A ï B = å C • ˜ D • ˜ / ò 7 5 Š ‹ Œ ø ù E F C@A / 1G H Ð • ˜ I J Ï K à L ± M N 3 Œ “ Ç ò Þ ' O ß ¦ ) , ± Ð # ½ å P Q ) R S · ò Ï

## [ Þ ³ ò T U V ) ]

½ ¾ ¿ ¼ › § W X Y ò ½ ¾ Z ñ ¿ ¼ ò [ – \ # § W

1Û ] — ¸ ½ ¾ ^ ¦ E ° _ PBS × 0.01mol/L ¦ pH=7.0-7.2 Û Í º í ` ¹ Ä ¦ ¿ ¼ û a Ó b Ï

2Û 2 ½ ¾ c d e ^ ¦ $ ¿ ò f 6 E g Ç ò h i j Â Ã ç è Ä ( k l IS007 ¦ ² m n o Þ p Ù ò q À Á · r s t § W X Y ò ç è Ä ) ò u v $ , ú Í × • e ò ½ ¾ w x y z Û Ï × , ¸ † { | =1:20-1:50 ¦ } y › 1mL Â Ã ç è Ä Í ~ f 20-50mg ½ ¾ ³ Ï Û

3Û 2 • . ò € • Ä , L ƒ „ … † ‡ ˆ º Ï

4Û 2 Z ñ ò ¿ ¼ Ä 10,000 ãg • 5 å ‰ ¦ Š ‹ Œ ¦ Ç º • = ˜ ¨ ˆ ‰ È 6 ¨ -20 4 C Ž ) Ï

À Á Â Ã Ä › E å æ Š A • û ¦ À Á ï • ˜ 3 Ž [ – … † ›

1Û ‘ ’ À Á ² “ ˜ _ PBS ” ” º í ¦ • / ˜ – p Ù — ˜ ¦ ¨ 1,000 ãg • 5 å ‰ / - U Ï × € ™ À Á = š L • › œ - U Û Ï

2Û 2 - U . ò À Á ˜ _ PBS í 3C D

3Û 2 À Á ˜ i j Â Ã ç è Ä b € ‡ • ; O107G À Á / ž Ÿ ¦ y ï x ¦ À Á = 3 ¡ ¢ ƒ „ £ … † ‡ é Ä ˆ º Ï

4Û 2 Þ ³ ¨ 2-84 C 1,500 ãg • 10 å ‰ ¦ Š ‹ Œ ¦ Ç º • = ˜ ¨ ˆ ‰ È 6 ¨ -20 4 C Ž ) Ï

À Á ÅÆ Ç º È É Ê ™ š Þ ³ › * 1,000 ãg • 20 å ‰ ¦ ] Ç º • = ˆ ‰ ¦ È 2 Ç º 6 ¨ -20 4 C È -80 4 C ) ¦ ¤ ¥ ¦ § ¨ © Ï

+ , ›

1» 3 Ç Þ ³ $ ï • " ) ¦ 44 C ) e ¨ 1 ª ¦ -20 4 C § ƒ L 1G H ¦ -80 4 C § ƒ L 2G H Ï

2» Þ ³ « ¬ é ¹ \ - ® ¯ / ˆ ‰ ° ¦ ’ z é ¹ Þ ³ § ± ¡ ¢ z ² ˆ ‰ Ï

3» Þ ³ • ˜ û ² ç ³ $ ´ ‡ µ : ¦ § ² ~ ý • • © Ã Ï

4» ¶ ¨ · ¸ ˆ ‰ Ô n ¦ ¸ ¹ º » • ˜ ¹ º ¼ § R ¹ ¼ ½ O ³ ¡ ¢ ˆ ‰ Ï

## [ Luminex200 å æ ÷ ]

1. å æ † { › 50uL D

2. • • X Y › • ä MagPlex;

3. ¾ • ä ¸ › 50 ¿ / À ;

4. MFI Á › Median.

## [ Š ‹ ß ñ ]

1» • ˜ û 2 # ò Š ‹ Þ ³ ç ³ $ ´ ‡ µ : × 18-254 C Û ¦ y “ Š ‹ Œ E ® Â M N Ð § Ã • ˜ ¦ * ¡ ] « ³ C Š A # ï ò Þ < Š ‹ ¦ þ 2 7 5 ò Þ < ô Š ‹ % Ä · < Å ) Ï

2» Þ ß à ( ¨ Æ à ) › Ç & Þ ß à ~ f Þ ß à á â Ä 0.5mL ¦ È / µ : É 6 · Ê 10 å ‰ ¦ WM ” ” Ë Ì × ¤ ¥ Í Î Û ¦ É ì ; O20.0ng/mL Ï ß ñ 7G á â Þ ß à ò EP ¦ Ç GEP Í ~ f 300 Ï L ò Þ ß à á â Ä ¦ y Ð # ( m C Ñ | á â d 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL ¦ Þ ß à á â Ä (0ng/mL) › œ ½ O Ø Ù Õ Ï O ) Ò @A ° Ž ¦ Ç C@A * • ˜ i ò Þ ß à é Ä Ï

| item | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Tube |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GRb | 20.0 | 5.0 | 1.25 | 0.31 | 0.08 | 0.02 | 0 | ng/mL |

3» ˆ ‰ é ÄA ô ˆ ‰ é ÄB › Detection A ô Detection BE • ˜ û * ˜ ÓÔÕŽ È Ö × • … † ¦ 3 • Ø Ù E ’ È & È ò Ä † ‹ { . Ú Ï © ˜ û å Û 3 ˆ ‰ á â ÄA È B 1:100 á â ( y › 10 Ï L ˆ ‰ é ÄA/990 Ï L ˆ ‰ á â ÄA) ¦ Ü å Ý ¿ ¦ á â û Þ n ° a ß à ò Ç C@A # ï ò ¾ ¸ á Z (100 Ï L/Õ) ¦ @ â á Z M ² á Z 0.1-0. 2mL Ï

4» ì í î Ä › 580mL È “ ~ f 20mL í î Ä × 30 ã Û á â ‡ 600mL ‡ ã ½ Ä ì ; Ï

+ , ›

1» Þ ß à ò á â § Ã › œ E Ö Í ¡ ¢ Ï

2» Þ ß à * ¨ © ˜ û 15 å ‰ Ð á Z Ï “ Þ ß à ä Ã • ˜ ® C Ï

3» Þ ß à » ˆ ‰ é ÄA ã ½ Ä » ˆ ‰ é ÄB ã ½ Ä * • ˜ Ë ² ò á â Ä á Z ¦ á â Ä § Ã Ý ˜ Ï ˜ Ä å ” ” æ ç Ü å Ý ¿ ¦ ¤ ¥ Í Î Ï O ) Ò@A ° ò ß Q Ž * • ˜ • ¸ ¦ þ ß • ¸ Ä ú Ï * m n # ï ò ¸ è Q á Z ¦ 0 ¸ § x • ˜ • ¸ á Z ò [ – × y ] ˆ ‰ é ÄA M ¦ ® C § x e ¨ 10 Ï L Û ¦ 3 ¤ ¥ é d ì ; ê ë Ï

4» * ì b § • ˜ í , á â L ò Þ ß à » ˆ ‰ é ÄA ã ½ Ä ˆ ‰ é ÄB ã ½ Ä Ï

5» í î Ä × 30 x Û Í y ° î æ « ¦ * a : ï ‡ µ : ¦ ” ” Ý ¿ ¦ ‡ . ° î I ð é Ã ñ ¡ ¢ á Z Ï

6» Š ‹ Œ Í ò å Š ‹ O Ä ¦ ó ô ï á 6 d ã ½ Ä / • ˜ ¦ E á 6 L õ Í = Ã ’ O ö ÷ , ¸ ë È , ø ù ¦ 3 ô@A Í # ˜ ú û ü ÷ ; ë ¦ é d@A ° § ß Q ¦ ý ‡ I ð þ ê Ï * • ˜ µ á 6 Ï

[ Þ ³ … † ]

1» ³ ÿ ä Š ‹ Œ ³ ¦ § ’ • ˜ “ Š ‹ Œ # é d ò ³ — ú ¦ * • ˜ • ˜ û Ü å . ³ ò = Ã • ˜ ¸ ¦ ° Ü ò ³ Ï

2» @A û ² a ° ‰ ³ Í ‰ š ì ; Ï ì ; § E Þ ß ò Ð M ¦ ˜ ô Q · É · @A ò ¯ à á â Ñ Ô Ï y à Í ‰ š ì ; L È L ¦ * ³ ÿ — ò á â È ì Ï ³ á â ï ˜ PBS Ï

3» # ˆ ³ § Î E ž Ÿ # ³ • Í ¦ ø ù ¡ ¢ ° @A A Ò É Ž ¦ þ + , ³ Ï

4» • ˜ ˜ Â Ã Ä Z ñ ò ½ ¾ ¿ ¼ È À Á ü ] Ä = Ã \ ¨ ˜ š , ò f ! @A ° " ë Ï

5» ³ O À Á Å Æ Ç º ¦ ’ O “ X ³ Æ # ’ „ $ ¦ y › À Á % & » À Á Ô ¸ » T M N ' ¦ # 3 = Ã E ˆ ‰ § « ò ( ) Ï

6» * • p Ù È b ½ p Ù ¦ + , - ô . - b ½ p Ù ¦ = Ã ’ O V ³ K à # • ˜ ò ˆ ‰ ¶ † ô / 0 ¶ † § 1 á ¦ ¼ § Ú ˆ ‰ « Ï

7» ø ù • ˜ i j ³ ¦ ) M N L 2 = Ã \ ’ p Ù 3 Ã È 4 Ž ¼ ! @A ° " ë Ï

[ 5 ½ 6 7 ]

1» 2 @A Ö ò Ç Õ Ð ~ f 200ul å æ ç è Ä ˜ 3 ° 8 ¦ " 9 / E Þ Ö ú Ç µ : : 10 å ‰ ¦ • / Ô Æ Õ Ð Ä † ¦ • = ˜ ¨ ~ 5 ½ Ï

2» ~ › å Û ó Þ ß Õ » ‰ à Õ » Ø Ù Õ Ï ó Þ ß Õ 7 Õ ¦ m C ~ f 100 Ï L § W ì ; ò Þ ß à × ; Š ‹ ß ñ 2 Û Ï Ø Ù Õ ~ 100 Ï L Þ ß à á â Ä × ; Š ‹ ß ñ - < 6 ¯ / ® Û ¦ 5 Õ ~ ‰ à × È á â / ò à Û 100 Ï L ¦ Ç Õ ~ 10ul • ä ¦ Þ Ö ~ Ç Ü Ý ¦ 37 4 C Þ Ö ú : ï 1.5 e M ¦ Ì = > ó 6 O 800rpm ¦ ? 2-4mm ¦ @A • ä ‹ 3 Ï

3» Ç • ¦ 2 å ‰ / Š Ä † ¦ • ) B ò % & Ž Ô Æ ¦ § ˜ í î Ï

4» Ç Õ ~ ˆ ‰ é ÄA ã ½ Ä 100 Ï L × © ˜ û á Z Û ¦ Þ Ö Ü Ý ¦ 37 4 C Þ Ö ú : ï 1 e M ¦ Ì = > ó 6 O 800rpm ¦ ? 2-4mm ¦ @A • ä ‹ 3 Ï

5» Ç • ¦2å‰/Š Ä†¦ÇÕ˜200ÏLòíîÄíî¦CÎ1-2å‰¦Š ÕÐ# Ä†Ïb§íÖ3C Ï¯/®Cíî/¦ ]ÈD«75òíîçèÄ¦2 ÞÖDEE FÇ¦2G EÕÐòÄ†ðò Æ Ïz Lõw=ðÌ• íÖHIIdÏ

6» `• ¦ÇÕ~^‰éÄBã½Ä×©˜ûáZÛ100ÏL¦ ÞÖÜÝ¦374C ÞÖ ú:30å‰¦ Ì =>ó6O800rpm¦ ?2-4mm¦@A•ä‹3Ï

7» Ç• ¦2å‰/Š Ä†¦ÇÕ˜200ÏLòíîÄíî¦CÎ1-2å‰¦Š ÕÐ# Ä†Ïí Ö3C¦[ –W675Ï

8» `• ¦ÇÕ~ëÄ150ÏL¦ :2å‰¦•••J€™%&¦•=ÇHKÔÏ

+,›

1» Š‹ßñ›ßñ®C@A#ïxò Þ<¦ÉÊò=L•ÕÖÇ>Ž¦•"¦%9žŸ xB) ¦3ñŽC •˜Ï

2» ~ ›@A5½Í*•˜®CŽòMN ¦¤¥øùÏ~ M+,§x OÎK™¦2 à~¨ ÞÖÚò ¦0¸§PôÕ'¦""QÌÝ¿ÏV¦²Š‹~f® ¦~ LõÍ-®GÕV¯/®GÕ~ MNNR0 ¸e×®STZE10å‰3ÐÛ¦y U·¦2\ !§WòV°:ïWMN¦L¼ŸXY-®.‰¸ÁòßQŽôb§ŽÏOZ‰ÁòßQŽ¦º»ó6§Õ¡¢@AÏ

3» :ï›O@A à [¦@AM*2~ÇÈÈÜÝò ÞÖ6¨8ŒÐ¦3¤¥Ä† [¦íÖ/²01¡¢ Ž65½¦\]M^P²¤¥ ÞÖ...¨Æ_%&¦WM²`abcd·ò:ïMN :;Ï

4» íî›Üåíîefbx¦EÇCíîLõÍ¦Px2íîÄIðÔÆÏy •˜ðÌíÖH¦*Egh•˜ /ñ˜¨ij@ALõÍÏ

5» y @AµÐ8; ¨60%¦º»•˜~8úü 8; kÏ

[ @A,† ]

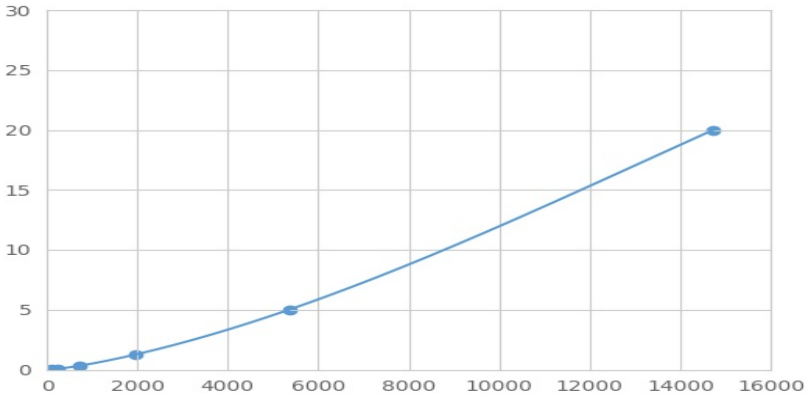
2GRb¶† Ú¨•Ž••Im¦ZdnËo†¦p••Íåۗ~fÞßàÈÞ³¦ÉÍGRbVqœ¨nËo†Ç ò¶†°r¦•/~f™š„˜òGRb¶†¦E2 °rò™š„˜¶†í÷/¦~fPEÞsòt „¦PEÚƒ[ /¦ÞnMFIÁ×Median Fluorescence IntensityÛò·e àÍòGRbì;JiËÌÏ˜Luminexåæ÷‰· ¦ßà àì;Ï

[ ßà ]

uÞßàô ³MFIÁE`ØÙÕMFIÁ/½Ð×vwÐÛ¦yó6§Õ¦x²]Ék$Áßà Ï3Þßàòì; OyzÞ×È ÔzÞÛ¦MFIÁO{zÞ×È ÔzÞÛ¦|«Þß ×¯ [õj²m}~[õßàòR2Á I·¦3R2Á•€•¨1O ÛÏº»•˜,ƒZ½ „Å¡¢åæ¦ycurve expert 1.30¦Þn àMFIÁ¦ Þß ...«Ë²òì;¦†3áâÑÔDÈ˜ÞßšòÌ;VMFIÁßà«Þß ò}~[õj¦2 àò MFIÁ‡f[õj¦ßà« àì;¦ñ†3áâÑÔ¦•O àò@âì;Ï

[ ˆYÔn ]

OZ‰¨ßà¦0 ì;Oð4¸¼MFIÁO’4¸¦¸¹|ÐM8T˜ÞßàòMFIÁ½O{zÞ×XŠÛ¦Þß àòì;OyzÞ×YŠÛÏWMOZŠA° ò›‹Ž¦ÐÍü¢òR,ŒÔn¼e ÔÁÏº»•˜ ÔÁø •ÞßÐÏ¨@A5½<Åò§W×y5½ » ÄŽ•»íÖŽ• :;<Å'Û¦Þß òMFIÁ\ #ë•Ï#ü¢òÞß ¡¢‘¦@A ïxÞnðíò@Aø•Þß Ï




( € • ， ƒ „ … † ‡ ) ˆ ‰ Š ‹ Œ Þ ß

[ ˆ ‰ ]

0.02-20ng/mL.

[ ¯ ˆ ‰ ’ ]

z Á O 20 G Ø Ù à × • Þ ß à á â Ä Û ‰ · ò k $ Á ~ < Ñ Þ ß ë # ² ò ì ; Ï

[ • Ž ]

³ Š ‹ Œ ˜ ¨ ˆ ‰ GRb ¦ ， ˆ ‰ V É Ê Ë “ š ， ” Ÿ X • – ¦ ² Ï

¨ … . Ž • ô ³ I — ò ’ Z ¦ § = Ã I d # Ë Ì È Ë “ š ， • – ¦ ² ˆ ‰ ¦ ’ z ³ Š ‹ Œ = Ã V ， ˆ ‰ ò É Ê š ， • – ¦ ² Ï

[ è • ; ]

è • ; ˜ à ‰ · Á ò 4 • ˜ Ô CV I ( Ï CV × % Û = SD/mean ã 100

™ Ð ë › ] W™ C Š ‹ Œ » Í » Á · Á ³ ¡ ¢ · ¸ ˆ ‰ ¦ Ç š ³ q › ‰ · 20

C ¦ å Û ß à § W ì ; ³ ò k $ Á ô SD Á Ï

™ N ë › s ] 3G § W™ C ò Š ‹ Œ å Û » Í » Á · Á ³ ¡ ¢ · ¸ ‰ · ¦ Ç G ³ • ˜ W® Š ‹ Œ b § ‰ · 8C ¦ å Û ß à § W ì ; ³ ò k $ Á ô SD Á Ï

™ Ð ë › CV<10%

™ N ë › CV<12%

[ S · Ž ]

， ‰ · ¦ Š ‹ Œ E ± Ð œ % º » : ; ) ¦ • Ž 3 > 2 e ¨ 5% Ï

O ž e £ ò ’ „ Š ‹ Œ Ÿ û / ˆ ‰ Á ò - ® ¦ @ A µ ò ¡ ¢ < Å ï 0 ¸ ) B ® ! ¦ £ É R @ A µ Ð : ; » 8 ; ô : ï < Å Ï É C W®@A ¤ I ¡ ¢ 5 ½ = ž ¥ œ O ê ë Ï

[ @A ¦ õ ]

1 » @A û Þ ß à » Š ‹ ô ³ ß ñ D

2 » ~ × Þ ß à È ³ Û 100 Ï L ¦ ~ • ä ¦ 37 4 C Þ Ö ú § ï 1.5 e M D

3 » • Ô Æ ¦ ~ ˆ ‰ é Ä A100 Ï L ¦ 37 4 C Þ Ö ú § ï 1 e M D

4» • í Ö3C D
5» ~ ˆ ‰ é Ä B100 Ï L ¦ 37 4 C Ì § ï 30 å ‰ D
6» • í Ö3C D
7» ~ ë Ä 150 Ï L ¦ : 2 å ‰ / K Ô Ï

[ ž Ÿ ]

1» ¨ ¬ < Å ô ¨ Ž • k © § Ã ¢ k ª ü ¢ ò # # , « ¡ ¢ ð m ò ¬ · V å æ ¦ ³ K à = Ã E ® · ò , ¸ Ž • - ® Ï
2» ¯ ¯ ò @ A ° V Š ‹ ò Ž » @ A ò Ë Ì 5 ½ 3 ô @ A ¡ ¢ • c Ë Ì ¦ * œ ß ñ Ü ò Þ ³ ñ š Ï
3» § W ™ C ò W ® K à = Ã \ ¥ ° ë Û ¦ y › ˆ ‰ ’ » ± ² ; ¦ * m n Š ‹ Œ Ð ž Ÿ ¡ ¢ @ A 5 ½ ¦ ³ ´ µ “ ¯ ž Ÿ ¡ ½ ‘ Ï
4» ³ Š ‹ Œ á ¶ Š ‹ á ¶ • ˜ ¦ § Ã Ý ˜ É · Z é ª ò K à Ï ä ` a b c ³ Š ‹ Œ ò @ A ž Ÿ ¸ \ • . ¯ ò ˆ ‰ ° Ï
5» E ô : ï L õ Í ¤ ¥ 2 Š ‹ ¹ º E » ¼ Í Ï # Š ‹ & È È ½ 3 @ A [ • ™ š ø ù ¦ ’ O p Ù Ã ò Æ # 2 ! ‰ Á § ß Q Ï
6» ¾ ! ¿ ò À Ö Ö Õ Í = Ã \ ¥ ° š , ¦ z O i f ¬ Á ¦ § \ @ A ° é d \ ] - ® Ï Þ Ö E • ˜ M L h Â Ã ] « ¦ * ì ü û ] « Ï
7» ¨ 5 ½ § g h » 5 ½ Ä ê È þ ê s ˜ K Ô ÷ õ Å ' P = Ã ! þ ê ° ò K ™ Ï @ A û * Æ À Ç K ž Ÿ þ È Š ÷ ú Ï
8» E ³ Z ñ 3 ô 5 ½ ò Ç G L õ Í ò 4 ˜ P = Ã ! § W ò @ A ° ¦ # 3 O Z ü @ A ° ò = b § Ž ¦ @ A ò Ç ® 6 5 ½ P ï x ` a T Z Ï
9» Š ‹ Œ E « É û $ , L ` a , ˆ ¦ Ê ¨ ´ Ë < Å ô u @ A µ < Å ë • ¦ = Ã \ é d @ A ° V « É ° § ® ! È § W ™ C Š ‹ Œ ™ N ë Ì · ò ( ) Ï
10» ³ Š ‹ Œ V É · É Í W X Š ‹ Œ È § W [ – ˆ ‰ W ® o ò š ò K à ÿ | ¦ # 3 § Î ` ˆ ‰ ° § ® ! ò ( ) Ï
11» ˜ ¨ Z ñ Š ‹ Œ Í ¶ † ò ¥ Ï , š f O b ½ p Ù ¦ Ê ¨ ñ b ½ p Ù # s ] ò Ð Â » I Ñ ˜ Ò » ö ˜ [ j ' u § W ¦ # 3 ¸ ¹ ” – ) Ò “ Š ‹ Œ = ˜ ¨ É · ÿ b ½ p Ù ò ˆ ‰ ¦ š f ¸ ¹ w § ø ù • ˜ Š ‹ Œ ˆ ‰ b ½ p Ù Ï
12» * ° Ó à Í ‰ š ò ì ; ¦ È ó ß ° @ A Q · à ˆ ‰ ì ; Ï Ô ò … † = 3 @ A ³ Í ˆ š Î ¸ ƒ « Š ‹ Œ ˆ ‰ Ï
13» “ Š ‹ Œ = Ã § — ˜ ¨ ® @ A ³ Ž § Q · ò Õ @ A à ò ˆ ‰ ¦ } y ¦ ¶ ’ Ö ` @ A ' Ï
14» ³ 5 ½ ž Ÿ W — ˜ ¨ 48 T Š ‹ Œ Ï
15» “ Š ‹ Œ ¡ ¢ ¤ ¥ • ˜ ¦ y 2 É ˜ ¨ © ª « ¬ È \ ] É · ˜ × ¦ ¸ ÿ 2 § ’ z K ™ ò Ø Ù ¦ Ú § Û Ü \ ] – Ý \ Ï

[ Ø Ù Ã Þ ]

| Ø Ù | = Ã , ’ | Ã ß [ à |
|---|---|---|
| Þ ß ë | Þ ß à ß ñ § i Q | ¡ ¢ i Q ò Þ ß à á ; á â |
| | ] ô í î § Ü å | Ü å ò ] ô í î |
| | Ä § è Q | ˆ … i Ä ú |

| | | |
|---|---|---|
| è • ; | • ä í î § Ü å | % ž Ÿ x B Ü å : í î C Î |
| | Ý ¿ § Ü å ] Š ‹ § | Ü å Ý ¿ ] Š ‹ |
| | b § • ˜ » Ñ ú Ü Ý | • ˜ ~ ú x â ã i ò » • ˜ i ò Ñ ú Ü Ý |
| | ~ § è Q | ˆ … i Ä ú |
| MFI Á | Ç Õ ~ ò Š ‹ ¸ § è Q | i Ä ú ¦ è Q ~ f Š ‹ |
| | : ï M N § i Q | ) Ò Ü ò : ï M N |
| | : ï : ; § i Q | Š ‹ x k ´ ‡ µ : þ ) Ò ß Q ò : ï : ; |
| | PE Þ s š Ä | â ã Š ‹ |
| | PE Þ s š á â Ñ Ô § | % 9 ž Ÿ @ A 5 ½ |
| | ƒ « K Ô M N K Ô | E ž Ÿ º » ò K Ô M N Ð K Ô |
| ³ Á | § i Q ò ³ [ j | i Q ³ ¦ • ˜ i j ³ ¡ ¢ @ A |
| | § i Q ò ³ - U … † [ – | T ] i Q ò ³ - U … † [ – |
| | ‰ š , E ³ Í Î ¸ | • ˜ i j ³ ¦ b § @ A |